programa final



Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais

INFORMAÇÃO PARA UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA

III Conferência Nacional de Geografia e Cartografia

IV Conferência Nacional de Estatística

Reunião de Instituições Produtoras
Fórum de Usuários
Seminário "Desafios para Repensar o Trabalho"
Simpósio de Inovações
Jornada de Cursos
Mostra de Tecnologias de Informação

27 a 31 de maio de 1996
Rio de Janeiro, RJ BRASIL

IBGE 60 anos 1936-1996

Uma das maneiras de olhar o ofício de produzir informações sociais, econômicas e territoriais é como arte de descrever o mundo. Estatísticas e mapas transportam os fenômenos da realidade para escalas apropriadas à perspectiva de nossa visão humana e nos permitem pensar e agir à distância, construindo avenidas de mão dupla que juntam o mundo e suas imagens. Maior o poder de síntese dessas representações, combinando, com precisão, elementos dispersos e heterogêneos do cotidiano, maior o nosso conhecimento e a nossa capacidade de compreender e transformar a realidade.

Visto como arte, o ofício de produzir essas informações reflete a cultura de um País e de sua época, como essa cultura vê o mundo e o torna visível, redefinindo o que vê e o que há para se ver.

No cenário de contínua inovação tecnológica e mudança de culturas da sociedade contemporânea, as novas tecnologias de informação - reunindo computadores, telecomunicações e redes de informação - aceleram aquele movimento de mobilização do mundo real. Aumenta a velocidade da acumulação de informação e são ampliados seus requisitos de atualização, formato - mais flexível, personalizado e interativo - e, principalmente, de acessibilidade. A plataforma digital vem se consolidando como o meio mais simples, barato e poderoso para tratar a informação, tornando possíveis novos produtos e serviços e conquistando novos usuários.

Acreditamos ser o ambiente de conversa e controvérsia e de troca entre as diferentes disciplinas, nas mesas redondas e sessões temáticas das Conferências Nacionais de Geografia, Cartografia e Estatística e do Simpósio de Inovações, aquele que melhor enseja o aprimoramento do consenso sobre os fenômenos a serem mensurados para retratar a sociedade, a economia e o território nacional e sobre as prioridades e formatos das informações necessárias para o fortalecimento da cidadania, a definição de políticas públicas e a gestão político - administrativa do País, e para criar uma sociedade mais justa.

Simon Schwartzman
Coordenador Geral do ENCONTRO

Promoção

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBGE
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica
IBGE
Associação Brasileira de Estudos Populacionais
ABEP

Co-Promoção

Associação Brasileira de Estatística
ABE
Associação Brasileira de Estudos do Trabalho
ABET
Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva
ABRASCO
Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia
ANPEC
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais
ANPOCS
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia
ANPEGE
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional
ANPUR
Sociedade Brasileira de Cartografia
SBC

Apoio

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FIRJAN
Academia Brasileira de Letras
ABL
Conselho Nacional de Pesquisas
CNPq
Financiadora de Estudos e Projetos
FINEP
Revista Ciência Hoje

Institutos Regionais Associados

Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central
CODEPLAN (DF)
Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A
EMPLASA (SP)
Empresa Municipal de Informática e Planejamento S/A
IPLANRIO (RJ)
Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro
CIDE (RJ)
Fundação de Economia e Estatística
FEE (RS)
Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional
METROPLAN (RS)
Fundação Instituto de Planejamento do Ceará
IPLANCE (CE)
Fundação João Pinheiro
FJP (MG)
Fundação Joaquim Nabuco
FUNDAJ (PE)
Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEADE (SP)
Instituto Ambiental do Paraná
IAP (PR)
Instituto de Geociências Aplicadas
IGA (MG)
Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis
IPEAD (MG)
Instituto do Desenvolvimento Econômico Social do Pará
IDESP (PA)
Instituto Geográfico e Cartográfico
IGC (SP)
Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento "Jones dos Santos Neves"
IJSN (ES)
Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPARDES (PR)
Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte S/A
PRODABEL (MG)
Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEI (BA)

Coordenação Geral

Simon Schwartzman

Comissões de Programa

Confege

César Ajara (IBGE)
Denizar Blitzkow (USP)
Jorge Marques (UFRJ)
Lia Osório Machado (UFRJ)
Mauro Pereira de Mello (IBGE)
Speridião Faissol (UERJ)
Trento Natali Filho (IBGE)

Confest

José A. M. de Carvalho (UFMG)
José Márcio Camargo (PUC)
Lenildo Fernandes Silva (IBGE)
Teresa Cristina N. Araújo (IBGE)
Vilmar Faria (CEBRAP)
Wilton Bussab (FGV)

Comissão Organizadora

Secretaria Executiva - Luisa Maria La Croix
Secretaria Geral - Luciana Kanham
Confege, Confest e Simpósio de Inovações
Anna Lucia Barreto de Freitas, Evangelina X.G. de Oliveira, Jaime Franklin Vidal Araújo, Lilibeth Cardozo R.Ferreira e Maria Letícia Duarte Warner
Jornada de Cursos - Carmen Feijó
Finanças - Marise Maria Ferreira
Comunicação Social - Micheline Christophe e Carlos Vieira
Programação Visual - Aldo Victorio Filho e Luiz Gonzaga C. dos Santos
Infra-Estrutura - Maria Helena Neves Pereira de Souza
Atendimento aos Participantes - Cristina Lins
Apoio
Andrea de Carvalho F. Rodrigues, Carlos Alberto dos Santos, Delfim Teixeira, Evilmerodac D. da Silva, Gilberto Scheid, Héctor O. Pravaz, Ivan P. Jordão Junior, José Augusto dos Santos, Julio da Silva, Katia V. Cavalcanti, Lecy Delfim, Maria Helena de M. Castro, Regina T. Fonseca, Rita de Cassia Ataualpa Silva e Taisa Sawczuk
Registramos ainda a colaboração de técnicos das diferentes áreas do IBGE, com seu trabalho, críticas e sugestões para a consolidação do projeto do ENCONTRO.

INDICADORES ANALÍTICOS COMO RECURSO DO PLANEJAMENTO: SUA VERSÃO EM MULTIMÍDIA

Clovis Ultramari (arquiteto)
Maria de Lourdes Urban Kleinke (socióloga)
Nelson Ari Cardoso (sociólogo)
Rosa Moura (geógrafa)

A ação do Estado requer parâmetros que orientem o planejamento e viabilizem condições para priorizar os investimentos. No momento em que a sociedade atravessa uma crise que tem agravado o padrão de vida da população, com reflexos nas finanças públicas, a racionalidade, premissa obrigatória, torna-se ainda mais impositiva.

Por outro lado, a estrutura demográfica nacional convive com mudanças complexas, num processo que movimenta grandes contingentes de sua população, esvaziando determinadas áreas e adensando outras. Para intervir sobre essa dinâmica é essencial um modelo de compreensão e acompanhamento ágil dos fenômenos que a desencadeiam, bem como de suas conseqüências. Para tanto, seja por parte do Estado, seja por parte dos municípios, há uma demanda por parâmetros que sustentem o planejamento, priorizem necessidades, justifiquem alocações de recursos, respondam ao processo de descentralização administrativa e agreguem rigor e transparência nas negociações.

Nessa direção, contando com a experiência na obtenção e manuseio da informação, o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) vem desenvolvendo, para o Estado do Paraná, o Sistema Indicadores Analíticos para Investimentos Públicos. Esses indicadores diferem fundamentalmente de um banco de dados por apresentarem conteúdo analítico e permitirem que se traduzam, comparativamente, realidades municipais e regionais.

A partir de então, esse Sistema de Indicadores Analíticos vem atendendo a demandas específicas apresentadas por usuários de instituições estaduais e municipais, para as quais seleciona e prepara as informações. Cita-se, como exemplo, a priorização de municípios

a serem contemplados com programas de saneamento rural, implantação de unidades de educação, projetos habitacionais, serviços de saúde, infra-estruturas diversas, dentre outras.

Os Indicadores Analíticos se constituem, então, em instrumento para exercício da gestão pública do Estado ou do município. Num âmbito mais geral, representam grande potencialidade para pesquisas na área de planejamento e gestão do território.

São consideradas fundamentais as informações demográficas (volume, ritmo de crescimento, evolução e distribuição da população); a hierarquia das funções e de centros urbanos; as informações sociais (com ênfase às condições de saúde, educação e renda familiar); as informações econômicas (especialmente referentes ao montante, evolução, participação e estrutura setorial do valor adicionado e estrutura setorial do emprego); e as informações financeiras (comportamento e composição das receitas municipais). Cabe observar como significativas as variáveis ambientais em função de sua absorção pela legislação que regulamenta a repartição do ICMS, provocando efeitos substanciais na variação do montante dessa transferência.

A constituição do indicador propriamente dito procura sintetizar as diferenças entre os municípios quanto à sua inserção no processo de urbanização, quanto à complexidade de novas demandas e quanto às condições de gestão, considerando sua estrutura financeira e capacidade administrativa.

A estrutura metodológica do Sistema está baseada na comparação auxiliada por recursos analíticos e semióticos. Antecede seu desenvolvimento a seleção de indicadores significativos. As premissas básicas são a disponibilidade da informação para todos os municípios do Estado e o reconhecimento de seu uso difundido, entendendo como essenciais as informações comumente usadas nas práticas de gestão pública e mesmo privada, na análise de município. No processo de seleção, atribui-se grande importância à fácil compreensão por parte dos usuários e à capacidade de síntese e expressividade do indicador quanto à questão em pauta.

A análise e o posicionamento dos indicadores compreendem maior complexidade, e em seus procedimentos está a origem da peculiaridade do Sistema. Atendendo a requisitos de simplificação e agilidade, e no sentido de potencializar comparações, utiliza-se como recurso

semiótico uma escala de graduação numérica e gráfica para posicionar o indicador. Pela escala de graduação, cada indicador referenciado tem sua leitura orientada a partir de parâmetros analíticos, estatísticos ou combinados, traduzidos em quatro posições. Isso resulta numa escala numérica que distribui os indicadores em quatro posições hierárquicas: 4, 3, 2 e 1. O valor 4 sempre representa uma posição qualitativa ou quantitativa melhor colocada no âmbito de determinada perspectiva analítica, decrescendo para 1.

A escala gráfica mantém constante a relação entre a posição na escala numérica e a legenda utilizada em mapas, reservando hachuras cheias para a posição 4, ampliando o espaço entre essas até o vazio, que representa a posição 1.

Os cortes analíticos são feitos a partir de recursos diversos, descritos a seguir.

Parâmetros Reconhecidos

O posicionamento dos indicadores busca referenciar-se em índices-padrão convencionais. Um exemplo é a utilização do coeficiente preconizado pela OMS para mortalidade infantil (15,9 óbitos por 1.000 nascidos vivos), adotado em razão de seu uso reconhecido. Os municípios com coeficientes muito abaixo do preconizado foram posicionados em 4 – a melhor posição da escala –; para os cortes subseqüentes observou-se o coeficiente médio do Paraná e do Brasil, fixando na posição 1 – a pior –os casos acima da média nacional.

Outro exemplo refere-se aos parâmetros observados na classificação dos municípios quanto ao número de seus habitantes. Um primeiro posicionamento levou em conta as faixas de população, estabelecidas em lei, para definição do coeficiente do rateio do FPM, considerando que o número de habitantes correlaciona-se com o coeficiente de repasse. Um outro exemplo é aquele que fundamenta-se em cortes tradicionalmente utilizados. Na posição 1, alinham-se os municípios com população igual ou inferior a 20 mil habitantes; na 2, entre 20.001 e 50 mil; na 3, entre 50.001 e 100 mil; e na 4, acima de 100 mil habitantes.

Patamares de Complexidade

São exemplos a hierarquia funcional urbana das cidades e a tipologia de Unidades de Conservação existentes nos municípios.

No primeiro caso, um maior número de funções detectadas indica não apenas uma melhor equipamentação para atender a demandas urbanas, mas, sobretudo, uma maior complexidade funcional, seja na relação com as cidades vizinhas, seja no interior de seu próprio território. Assim, a hierarquia de posições, no caso, pode indicar, do patamar inferior para o superior, a intensidade no fluxo de relações internas e externas, a diversidade no grau de polarização, enfim, as complexidades urbanas.

No segundo, as posições traduzem a existência e o aspecto restritivo quanto ao uso, necessidade de controle e enquadramento legal definido para cada tipo de Unidade de Conservação. A posição 1, a pior, indica sua inexistência. Na posição 2, inserem-se reservas florestais (formas pendentes de uma definição legal); na 3, hortos florestais, florestas estaduais, reservas biológicas, áreas especiais de interesse turístico e áreas de proteção ambiental, as quais já contam com base legal, porém com menores restrições que parques e estações ecológicas, inseridos na posição 4.

Análise de Distribuição, Concentração e Freqüência

A adoção de referência através de análise estatística se deve a dificuldades de obtenção de parâmetros analíticos significativos para o indicador. Alguns procedimentos estão associados ao emprego desta técnica, tais como a eliminação dos extremos e a combinação da leitura da distribuição e freqüência em pequenos intervalos, estabelecendo cortes a partir de degraus que representem inflexões significativas referenciadas em médias.

Vale citar, nesse sentido, o posicionamento do indicador de variação do ICMS no período 1991-92. Eliminados os extremos, procedeu-se a uma análise da distribuição de freqüência, reservando as posições 3 e 4 para variações positivas e as posições 1 e 2 para negativas. O corte interno das variações positivas e negativas baseou-se no degrau de distribuição, definindo na posição 4 os ganhos maiores e na posição 1 as perdas mais significativas.

Médias Externas

Outro critério de corte para posicionamento é o uso, como referencial, de médias externas, pertinentes ao indicador analisado. Citam-se, como exemplo, as taxas de crescimento

demográfico posicionadas a partir de outras taxas, relativas a universos homogêneos ou de inserção. Assim, a taxa geométrica de crescimento anual média paranaense e a brasileira serviram como parâmetros fundamentais para a definição dos cortes. Na posição 4, foram inseridas as taxas superiores à média brasileira; na 3, uma posição intermediária entre a nacional e a estadual (esta inferior àquela), e na posição 2 foram inseridas as taxas abaixo da média do Paraná, distinguindo-se da posição 1, para as quais foram reservadas as taxas negativas.

Combinação ou Relação

Essa prática possibilita a composição de um indicador-síntese a partir da combinação de outros indicadores posicionados.

Informações referentes a esgoto exigiram essa prática. Dado que a cobertura de esgoto é insignificante na quase totalidade dos municípios, seria infrutífero qualquer posicionamento dos valores brutos, por estes serem semelhantes. Sua análise fez-se, então, a partir da correlação com o indicador de cobertura de água, que ofereceu um cenário mais abrangente em termos de saneamento. Uma elevada cobertura de água exigiria uma maior cobertura de esgoto. O maior distanciamento entre as duas atenções coloca o município na posição 1: uma baixa cobertura de água com baixa correspondência na cobertura de esgoto.

Intervalos de Séries Históricas

Este critério de posicionamento também utiliza a combinação ou relação de indicadores posicionados, voltando-se especificamente, porém, à leitura combinada do comportamento em períodos cujos intervalos são definidos analiticamente.

Um exemplo são os indicadores referentes à evolução do crescimento demográfico. Trabalhou-se com a leitura do comportamento das taxas geométricas de crescimento anual entre 1970-80 e 1980-91, observando apenas se estas eram positivas ou negativas, a fim de obter um único indicador que demonstrasse maior consistência da informação. Nessas duas décadas, foi expressivo o número de municípios de crescimento negativo, o que justificou tal opção de leitura. A posição 4 agrega os casos em que o crescimento foi positivo nos dois períodos; a 3 quando foi negativo no 1° período e positivo no 2°; a 2 quando positivo no 1°

período e negativo no 2°; e a 1 quando o crescimento foi negativo nos dois períodos. A análise desse indicador combinado permite avaliar a capacidade de contenção ou de atração de contingentes demográficos de cada município.

OPERACIONALIZAÇÃO

A operacionalização dá-se em ambiente Windows por meio da integração de vários softwares, especialmente dBase, e aplicativos Windows sobre base cartográfica padrão MaxiCAD.

Experiências têm sido realizadas no sentido de servir-se do Access para a elaboração dos indicadores e do Arc Info/View e Maptitude para a confecção de mapas.

A metodologia e a operacionalização do sistema comportam o acréscimo rápido de novos indicadores e a elaboração de hipóteses para a análise de seu comportamento. Permitem a emissão de listagens simples, com indexações múltiplas, agrupamentos e sumarização dos dados, atendendo às exigências das demandas.

INDICADORES ANALÍTICOS EM MULTIMÍDIA

De modo a avançar na disseminação da metodologia aqui explicitada, para facilitar o manuseio dos indicadores disponíveis e, sobretudo, para contribuir na valorização de instrumentos de planejamento, foi desenvolvido um projeto em mídia eletrônica que procura explicitar as particularidades do Sistema de Indicadores Analíticos.

Para tanto, serviu-se de um software de autoria, que possibilita o trabalho com textos, tabelas e mapas. Assim, o usuário pode navegar através dos dados, visualizá-los em mapas e obter a impressão daquilo observado em tela.

O aplicativo, disponível em dois disquetes, contém informações metodológicas, exemplos de uso do Sistema de Indicadores na gestão governamental, informações urbanas e rurais do Estado do Paraná e mapas referentes.[1]

---

[1] Os disquetes podem ser obtidos na Biblioteca do IPARDES - Rua Marechal Hermes, 999 - Centro Cívico - CEP 80530-914 - Curitiba - Paraná - Fone: (041) 254-8311. Futuramente, o aplicativo estará também disponível na rede Internet: http://www.ipardes.gov.br.

ANALYTIC INDICATORS IN AN INTERACTIVE VERSION

The analytic indicator system as developed by IPARDES, proposes to decodify information in the quest for simplification and the expansion of dissemination possibilities. Its methodological bases rests upon the selection of expressive variables which are divided into strata based on reference parameters. A ranking scale distributes the indicators over four hierarchical positions. Value 4 representatives a better qualitative or quantitative situation, within the scope of a specific analytical perspective, decreasing to one. As a semiotic resource, a graphic scale will hold constant the relationship between the position in the numeric scale and ins map representation, reserving full shading for position 4, expanding spacing among them through the void that represents position 1.

The analytical profile of the indicators offered differentiates the system from a Data Base. The selection of variables, the cutoff parameters, the possibility of association of information from different files, and the grouping of municipalities according to different objectives facilitates the synthesis of diversity. Speed in processing permits the adjustment to specific objectives and the preparation of quick responses. Such characteristics have consolidated the utilization of this system by private and/or public sectoral planning agencies, in prioritizing counties for investments.

To facilitate access and dissemination of information and to clear its use via magnetic media, analytic indicators are presented in electronic media developed by the Tool Book. As hypertext a main menu is shown with navigation buttons which afford access to several sections made-up of tables, maps and methodological base. Once a section is accessed, it is still possible to do specific consultations in a comparative manner, crossing other sections.

This application presents a minimal set of fundamental indicators - both urban and rural - affording the user, in an interactive manner, the consultation and printing of all available information, or only those of interest. It condenses in a diskette the equivalent to 250 data sheets (approximately 1,000 data entries) and 20 theme maps.

Analytic Indicators Team - IPARDES

Maria de Lourdes Urban Kleinke (Coordinator), Clovis Ultramari, Fernando César Winkler, Nelson Ari Cardoso, Rosa Moura.